

## ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA DE TOXINAS DO VENENO DE SERPENTE *BOTHROPS JARARACUSSU* COM POTENCIAL ATIVIDADE ANTIMALÁRIA

Orientador: Ana Alices Teixeira Coletti

Bolsista: Andreimar Martins Soares

**RESUMO:** A malária é uma doença com registros datando em média 2700 AC, e apesar de muito antiga, permanece sendo na atualidade, um problema da saúde pública mundial, como uma das principais causas de morbimortalidade, afetando aproximadamente 200 milhões de indivíduos por ano, principalmente em áreas subtropicais e tropicais do planeta. Sabe-se que desde 1955 a Organização Mundial de Saúde (OMS), vem promovendo através do Programa de Erradicação da Malária, ações preventivas e curativas para a doença, outrossim, estudos e pesquisas sobre o protozoário, trouxeram inúmeros avanços no combate à malária, através de programas e planos implementados para o controle da doença, que geraram resultados expressivos, eliminando o risco de infecção em vários países outrora endêmicos. No entanto, torna-se de grande relevância salientar que, suas características adaptativas de ressurgência em áreas que mesmo após controle ainda apresentam potencial para doença, e principalmente, de resistência aos anti-maláricos de referência utilizados no tratamento, ainda são os maiores desafios para a erradicação desta patologia, onde diversas linhagens do *Plasmodium* vem apresentando resistência aos tratamentos que tem como base o uso de fármacos. Assim, experimentalmente, o objetivo desse trabalho é realizar a purificação e caracterização bioquímica de fosfolipases A<sub>2</sub> do veneno de *B. jararacussu* e avaliar seu potencial plasmonicida. Para o isolamento da PLA<sub>2</sub> foi utilizado a cromatografia de troca catiônica coletando apenas as frações ácidas, sendo o grau de pureza verificado em coluna C18 em RP-HPLC. A eletroforese demonstrou presença de proteínas com massa molecular próximas a 15 kDa compatível com as fosfolipases de serpentes, tratando-se de uma fosfolipase A<sub>2</sub> enzimaticamente ativa. As frações obtidas foram analisadas em SDS-PAGE (12,5%) e quantificadas por método de dosagem de proteínas. Portanto, em meio a tais adversidades, este trabalho vem propor um levantamento bibliográfico sobre o atual estado da malária e um estudo por meio de bioprospecção das toxinas presentes no veneno de serpente *Bothrops jararacussu*, contra *Plasmodium sp.* Observando-se que por meio desta perspectiva, diversos trabalhos apontam o uso de fosfolipases do tipo A<sub>2</sub> provindas do veneno de serpentes do gênero *Bothrops* como moléculas de interesse e potenciais candidatas no combate aos parasitas causadores da malária.

**Palavras-chave:** Venenos de serpentes. Toxinas. *Bothrops jararacussu*. Fosfolipase A<sub>2</sub>. Antimalária.